

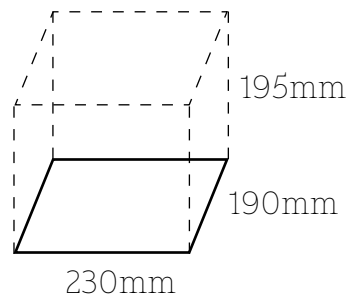
préparation pour l'imprimante 3D

types de fichiers

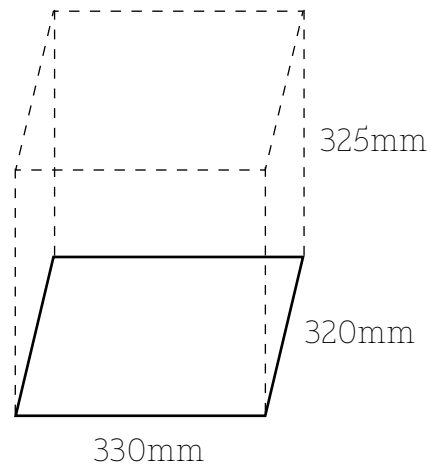
- types de fichiers compatibles : .stl, .3mf, .obj, .amf
- réaliser le modèle en mm à l'échelle réelle de la maquette (si vous cherchez à obtenir un cube de 2cm, il doit être de 20mm dans votre modèle 3D)
- exporter le fichier en .stl, .3mf, .obj, .amf (au choix)
- les volumes doivent être des formes fermées, appelés SOLIDES ou POLYSURFACES FERMÉES. Aucun bord ouvert n'est admis. On ne peut pas imprimer de surfaces seules.
- attention à ce que toutes les formes soit installées à plat sur le plateau au niveau 0.

dimensions maximales des modèles

- 2 petites imprimantes (PRUSA)
 - : 230 × 190mm de base pour 195mm de hauteur
- 1 grande imprimante (Bambu Lab)
 - : 330 × 320mm de base pour 325mm de hauteur
- pas d'impression plus longue que 20h



PRUSA



Bambu Lab

coût de l'impression

- 0,05€ le gramme. (ex. Un modèle de 135g, le coût sera de 6.75€)
- Le modèle imprimé sera pesé et payé juste avant restitution.

prise de rendez-vous

où? : à l'atelier maquette

quand? : aux horaires d'ouverture de l'atelier maquette

condition :

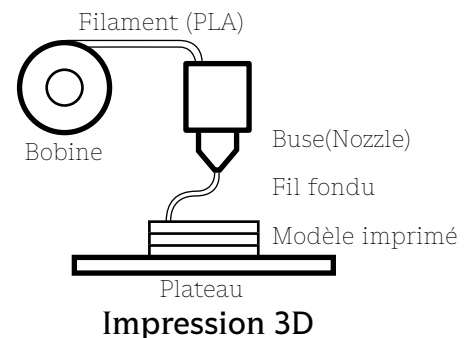
- Venir avec le fichier original pour valider le modèle.
- Le fichier doit être modifiable en raison du volume et de la complexité du modèle.
- Venir soit avec son ordinateur ou une clé usb comportant le fichier.

préparation pour l'imprimante 3D

FAQ — *principe de l'impression 3D*

Lors de la modélisation pour l'impression 3D, il faut anticiper la fabrication **couche par couche**. L'imprimante ne peut pas déposer de plastique dans le vide.

Si votre pièce comporte des angles trop inclinés ou des parties suspendues, la machine devra fabriquer **des supports jetables** pour soutenir la matière pendant qu'elle durcit.



— *quel est le logiciel d'encodage de l'imprimante 3D?*

Selon le type de l'imprimante 3D, les logiciels **PrusaSlicer** ou **Bambu Studio** peuvent encoder vos fichiers (.stl, .3mf, .obj, .amf) en format propriétaire .hvs qui permettront d'imprimer vos modèles. Ces logiciels téléchargeables gratuitement permettent de visualiser votre modèle avant l'impression et de la paramétrer (taux de remplissage, support d'impression ou pas, étalement des éléments en porte-à-faux, visualisation théorique du temps d'impression, poids du modèle et longueur de fil extrudé). Le logiciel **Cura** peut être aussi performant pour remplacer les deux logiciels, voire plusieurs.

— *où trouver plus d'informations concernant l'impression 3D?*

Nous vous recommandons **Sculpteo**, la bible des tutoriels pour impression 3D. Vous trouverez sur leur site internet de nombreux conseils complémentaires pour bien préparer vos fichiers depuis **SketchUp**, **Rhino**, **SolidWorks**, **Catia**, **3ds Max**, ...

<https://www.sculpteo.com/fr/tutoriel/>

— *comment faire pour obtenir de meilleurs rendus?*

Pensez à orienter intelligemment votre modèle en positionnant, par exemple, le modèle à plat, sur sa surface la plus grande, en évitant au maximum les encorbellements (porte-à-faux) si possible.